Вариативная часть практико-ориентированных заданий 2 уровня включает выполнение видов деятельности, различных для специальностей. Практикоориентированные задания направлены на демонстрацию практического опыта и умений, характерных только для специальности Защита в чрезвычайных ситуациях и только специальности Пожарная безопасность.

<u>Для специальности 20.02.04 Пожарная безопасность:</u>

Выполнение работ в непригодной для дыхания среде, в труднодоступных местах пожаров.

Ситуация:

В строительной бытовке произошел пожар. В сильно задымленном помещении находится пострадавший рабочий. Подходы к бытовке загромождены строительными материалами, строительным оборудованием. Входная дверь в бытовку металлическая, закрыта на внутренние ригельные замки.

Конечный результат:

Звено ГДЗС в составе 3-х человек преодолело препятствия, освободило проход к двери, вскрыло замок металлической двери с помощью бензореза, потушило огонь в противне при помощи огнетушителя, обнаружило пострадавшего и перенесло его за линию финиша. Постовой на посту безопасности препятствия не преодолевает, сопровождая звено параллельным маршрутом.

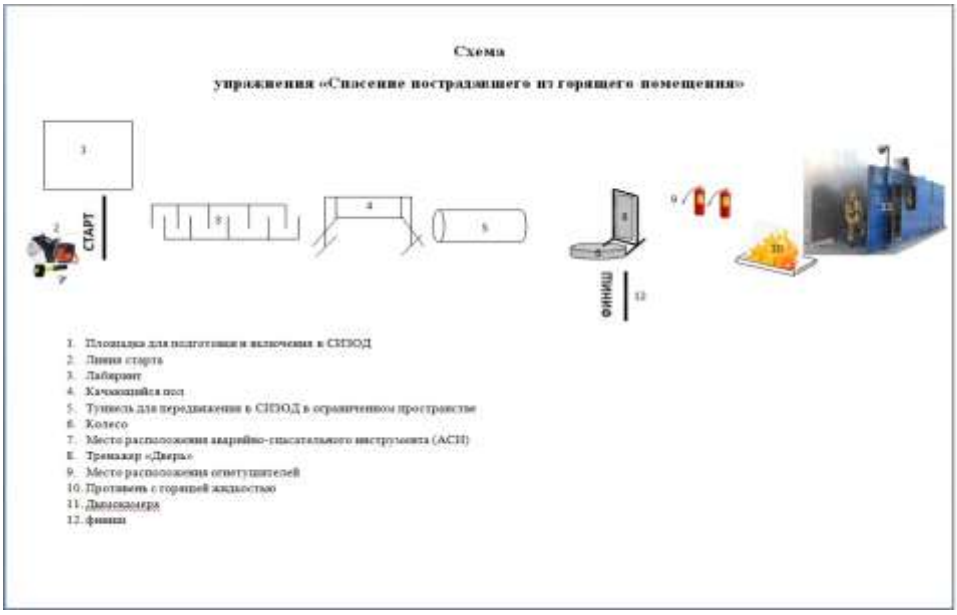


Схема выполнения практикоориентированного задания «Выполнение работ в непригодной для дыхания среде, в труднодоступных местах пожаров»

Порядок выполнения элементов практикоориентированного задания

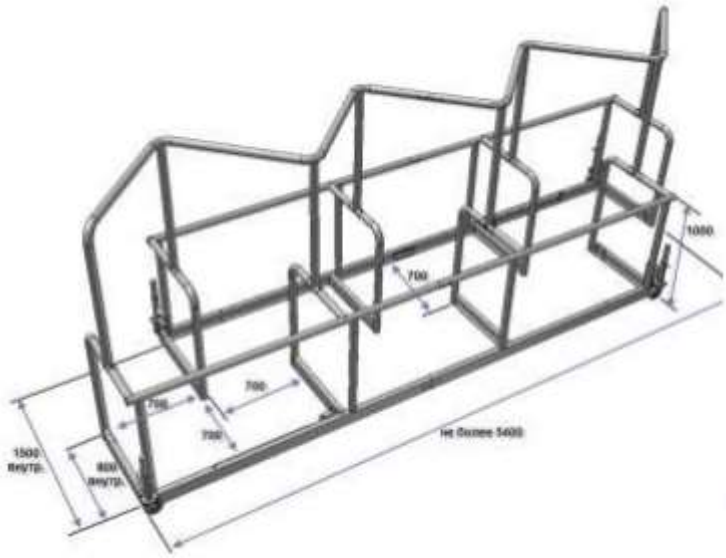
Старт:

Выполнение задания начинается на рабочей площадке №1 с подгонки подвесной системы и рабочей проверки ДАСВ. (Проверка №1 осуществляется мастером ГДЗС на посту ГДЗС). Судья на данном этапе контролирует правильность выполнения проверки. (Рабочая проверка проводится в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации организации – изготовителя ДАСВ. Организатор предоставляет средства изоляции органов дыхания ДАСВ фирмы Drager PA 94 PLUS Basic или Drager PSS 3000 с баллоном 6,8 л. и маской Panorama Nova P. Команда имеет право прибыть со своими ДАСВ. В этом случае баллоны должны быть испытанные. Минимум оснащенности звена ГДЗС – ДАСВ, групповой фонарь, радиостанция, бензорез, кувалда.

По окончании рабочей проверки звено ГДЗС в составе 3-х человек включается в аппараты. Постовой на посту безопасности заполняет исходные данные в «Журнале учета времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде» (приложение № 4 к Правилам проведения личным составом ФПС ГПС АСР при тушении пожаров с использованием СИЗОД в НДС) (позиции 1-6).

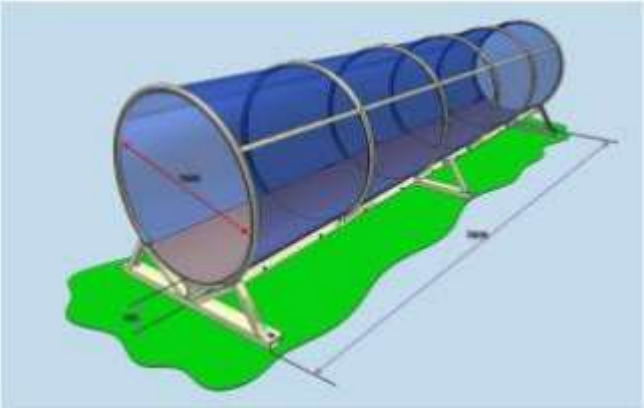
После выполнения подготовки по команде «На старт» участники команд в полном составе занимают удобную для них позицию перед линией старта, обозначенной белой линией. Участники стартуют с бензорезом и кувалдой. При проведении данного вида разрешается высокий старт. Убедившись в готовности участников, подается сигнал к старту выстрелом из стартового пистолета.

Преодоление лабиринта спортивного.



Преодоление препятствия «мост подвесной спортивный».

Передвижение в ДАСВ в ограниченном пространстве (прохождение туннеля спортивного).



Смещение колеса для освобождения доступа к двери.

При помощи кувалды с деревянной рукояткой длиной 640–660 мм, весом 5 кг. участники команды сдвигают покрышку колеса (резина И-Н142Б-размер 9,00R20 для ЗиЛ-130;131; КАМАЗ) вдоль двери на 1 м., на линию

Срезание замка двери.

Бензорезом К760 Husgvarna срезаются ригели замка двери (3 шт.). После этого команда проходит через проем двери.

Тушение горящей жидкости в противне при помощи огнетушителя.

2 огнетушителя ОП-4 (основной и запасной) находятся на расстоянии 3-х метров от противня.

Противень заливается жидкостью в следующей последовательности и количестве:

вода -30л. и дизельное топливо – 2,5л. до старта;

автомобильный бензин - 0,25л. в момент выхода последнего участника из тоннеля.

В момент начала резки ригелей замка поджигается горючая жидкость в противне.

Один из участников берет огнетушитель, подносит его к противню и тушит горящую жидкость. Пломбу и защитную чеку удаляет сам участник тушения в момент выполнения упражнения.

Горящая жидкость в противне и выплеснутая на землю должна быть полностью потушена.

Оставлять огнетушитель в противне после ликвидации горения жидкости запрещается. Если горение не будет ликвидировано одним огнетушителем, участник использует запасной.

Постовой на посту безопасности сопровождает звено, не преодолевая препятствий.

«Поиск пострадавшего в помещении со сложной планировкой и вынос его на свежий воздух».

При входе в дымокамеру командир звена по радиостанции сообщает постовому на посту безопасности:

– о максимальном падении давления воздуха в баллонах;

И далее:

– об обнаружении пострадавшего.

Судья по радиостанции контролирует радиообмен.

Постовой на посту безопасности по полученным данным производит расчет и заполняет лист журнала (позиции 7-14). Журнал должен быть заполнен до момента финиширования и сдан судье на финише.

Судья проверяет правильность расчетов

Переноска пострадавшего осуществляется на руках любым способом, описанным в «Методических рекомендациях по пожарно-строевой подготовке, утвержденных 30 июня 2005 г. Е.А. Серебренниковым, а также в учебном пособии по пожарно-строевой подготовке В.В. Теребнева, В.А. Грачева 2004 г. М.: Академия ГПС».

Звено финиширует в составе команды вместе с пострадавшим. Финиш берется по последнему участнику.

Журнал
учета времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде

Дата включения в СИЗОД	Наименование подразделения (Ф.И.О. постового на посту безопасности)	Состав звена (фамилия, инициалы и тип СИЗОД)	Место (объект) включения	Время включения в СИЗОД, час, мин	Значения давления в баллонах СИЗОД каждого газодымозащитника, кгс/см^2		Затрачено на путь к месту выполнения задания, $P_{вх}$	Роспись командира звена о проверке правильности записей в графах 2, 3, 4, 5, 6
					на входе в непригодную для дыхания среду (при включении), $P_б$	по прибытию к месту выполнения задания (к очагу пожара, на позицию), $P_{пр}$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27.05.2016	Колледж ,,,,,,,,	Иванов И.И. Петров П.П. Сидоров С.С	Площадка №1	Время на старте	Давление на старте	При входе в дымокамеру		Не заполняется

Контрольное давление, при котором необходимо	Время пребывания в непригодной для дыхания среде					Время и содержание передаваемой и получаемой информации
	Время пребывания на месте	Общее время пребывания	Ожидаемое время возвращения,	Время подачи команды	Фактические значения при возвращении	

выходить звену на свежий воздух, $P_{к. вых}$	выполнения задания, мин $T_{раб}$	в непригодной для дыхания среде, мин $T_{общ}$	час, мин $T_{возвр}$	постовым на возвращение звена ГДЗС, ч, мин	на пост безопасности		постовым на посту безопасности
					$T_{возвр}$	$P_б$	
10	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
				Не заполнять			**максимальное падение давления воздуха в баллонах** **обнаружение пострадавшего** **выход из зоны**

Т А Б Л И Ц А

штрафного времени упражнения «Выполнение работ в непригодной для дыхания среде, в труднодоступных местах пожаров».

н/п	Элемент упражнения	Вид ошибки	Штрафное время (сек.)
1.	Включение в СИЗОД	Командир звена не руководит рабочей проверкой	5
		В составе дымозвена допущены ошибки при проведении рабочей проверки.	5
		Нарушен порядок рабочей проверки	5
		Постовой на посту безопасности неправильно рассчитал расход воздуха и время возвращения дымозвена.	10
2	Дверь	Нарушение правил охраны труда при использовании бензореза.	10
		После вскрытия двери инструмент небрежно	5

		брошен	
3	Тушение противня	Не потушен огонь при использовании огнетушителей (основного и резервного).	Не выполнение упражнения
4	Дымокамера	Не обнаружен и не вынесен наружу пострадавший.	Не выполнение упражнения
		Касание любой части манекена беговой дорожки в беге или после финиша	10
5	Повреждение оборудования	ДАСВ - механические повреждения маски и ее элементов, подвесной системы аппарата и манометра.	20
		Бензорез-механическое повреждение отрезного круга при транспортировке	Не выполнение упражнения
6	Переноска пострадавшего (манекена)	Переноска с нарушениями положений Наставления	10

<u>Для специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях:</u>

Выполнение аварийно-спасательных работ в условиях обрушения здания.

«Выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях обрушения здания»

1. Текст задания

ОПИСАНИЕ СИТУАЦИИ

12 апреля 2016 в 16:00 в ходе проведения ремонтных работ в жилом доме по адресу: проспект Большевиков, 52, произошло обрушение несущих стен и перекрытий, так же в результате повреждения временных силовых кабелей (СШв 3х35-10) произошло оплавление наружного покрова электрического кабеля, вызвавшее сильное задымление.

В доме, по сведениям начальника ЖСК, Иванова И.И., находились двое рабочих, ведущих ремонтные работы. Местонахождение их известно: один пострадавший находится на 2 этаже дома (этап «Дом»), второй – в завале (этап «Завал»).

ЗАДАНИЯ К СИТУАЦИИ

1.Выбрать снаряжение на основании составленного алгоритма. Из предоставленного оборудования (снаряжения) выбрать вариант прохождения (обязательное, альтернативное)

2. Приступить к выполнению задания

1. Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – на учебном полигоне колледжа.
2. Максимальное время выполнения задания –**30 минут**.
3. Оценка этапа –**30 баллов**.

2. Оборудование и снаряжение

Обязательное личное снаряжение, которое должен иметь каждый участник при себе:

1. Система страховочная – 1 шт.
2. Самостраховка – 2 шт.
3. Карабины альпинистские – 5 шт.
4. Спусковое устройство – 1 шт.
5. Комбинезон для работы в завалах – 1 шт.
6. Рабочие ботинки (берцы) – 1 пара.

Оборудование и снаряжение, предоставляемое на этапе:

Обязательное	**Альтернативное**
✓ ГАСИ – 2 комплекта. ✓ Проставки и клинья. ✓ Манекен мягкий – 4 шт. ✓ Носилки мягкие – 2 шт. ✓ Носилки жёсткие – 4 шт. ✓ Косынка спасательная – 2 шт. ✓ Жумар – 8 шт. ✓ Страховочное устройство «АСАП» – 8 шт. ✓ Оттяжки с 2 карабинами – 20 шт. ✓ Веревка альп.- 6 шт. по 30 метров ✓ Петля «Пруссика» – 8 шт. ✓ Баул транспортировочный – 4 шт. ✓ Каска пожарного – 8 шт. ✓ Перчатки – 8 пар ✓ СИЗОД от пыли – 8 шт. ✓ Очки – 8 пар	✓ Слесарный инструмент –2 комплекта ✓

*участники команды имеют право привезти с собой дополнительно личное снаряжение и оборудование для прохождения дистанции и соблюдения

техники безопасности.

3. Ход выполнения задания

Перед началом выполнения задания все члены команды должны быть одеты в индивидуальные средства защиты.

Проводится инструктаж по технике безопасности (с отметкой в ведомости инструктажа), проверяется наличие средств индивидуальной защиты, обмундирования (заполняется стартовая заявка).

В состав задания входит два обязательных этапа: «Дом» и «Завал».Тактику и последовательность прохождения этапов определяет капитан команды.

Старт команды-по готовности команды (максимальное время на подготовку-10 мин.

После команды «марш» капитан команда получает задание и начинает разведку.

Разведку проводит лично капитан команды- берет карточку у судьи с «легендой», громко и четко зачитывает текст, передает карточку судье, распределяет обязанности между участниками команды и дает команду на начало проведения АСР.

Проведение АСДНР на этапе «**Дом**»

1. Подъем спасателей.

-Участник команды организует страховку первому участнику через тормозное устройство.

- Первый участник поднимается по скалодрому с нижней командной и верхней судейской страховкой, организуя страховку через промежуточные точки страховки.

- Остальные участники поднимаются с командной и верхней судейской страховками по перилам или по скалодрому.

2. Передвижение по судейским перилам.

Участники перемещаются на 2 этаж здания по судейским перилам. Участники постоянно находятся на командной страховке или самостраховке.

3. Проведение мероприятий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (доклад вслух).

4. Проведение работы аварийно-спасательными технологиями. Обесточить рабочую зону. Выключить автомат.

5. Зафиксировать решетку.

6. Перерезать силовые элементы крепления решётки (проводить с использованием ГАСИ).

7. Удаление отрезанного элемента и извлечение пострадавшего из оконного проема.

8. Провести мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью:

1) проведение осмотра головы;

2) проведение осмотра шеи;

3) проведение осмотра грудной клетки;

4) проведение осмотра спины;

5) проведение осмотра живота и таза;

6) проведение осмотра конечностей;

9. Провести транспортную иммобилизацию пострадавшего (надеть спасательную косынку).

10. Транспортировать пострадавшего в спасательной косынке. Организовать спуск пострадавшего с оттяжкой снизу в безопасную зону.

11. Организовать и провести эвакуацию спасателей.

12. Все спасатели спускаются по закрепленной веревке с верхней командной страховкой и верхней судейской страховкой. Последний спускается по сдвоенной веревке со схватывающим узлом и с верхней судейской веревкой.

13. Транспортировать пострадавшего к бригаде скорой медицинской помощи на жестких носилках.

14. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи-

переложить на медицинские носилки.

Все работы на вертикальных участках проводятся с верхней судейской страховкой.

Проведение АСДНР на этапе «Завал»

1. Развернуть силы и средства для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

2. Определить наличие поражающих факторов и факторов, усложняющих проведение аварийно-спасательных работ (есть ли задымление).

3. Запустить гидравлическую станцию. Работу вести инструментами (модель по выбору команды) выбор инструмента заявляется предварительно (из предоставленного).

4. Пробить стену (кассету) с помощью выбранного АСИ или шанцевого инструмента.

5. Освободить проход от обрушившихся элементов здания.

6. Передвигаться в галерее с разбором завалов по пути следования.

7. Поднять плиту с фиксацией на опорах с помощью АСИ (опоры-деревянные цилиндрические проставки).

8. При обнаружении пострадавшего провести мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (доклад вслух).

9. Деблокировать пострадавшего (вытащить из-под элементов обрушения).

10. Провести мероприятия по подробному осмотру пострадавшего:

– проведение осмотра головы;

– проведение осмотра шеи;

– проведение осмотра грудной клетки;

– проведение осмотра спины;

– проведение осмотра живота и таза;

– проведение осмотра конечностей;

11. Безопасно транспортировать пострадавшего из зоны обрушения на мягких носилках.

12. Транспортировать пострадавшего к бригаде скорой медицинской помощи на жестких носилках.

13. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи-переложить на медицинские носилки.

Финиш и остановка секундомеров – по команде капитана после передачи пострадавших бригаде скорой медицинской помощи, окончании аварийно-спасательных работ на этапах «Дом» и «Завал» и сбора всей команды в установленном месте.

После окончания работ – сбор снаряжения в исходное положение на месте финиша, на сбор отводится -10 мин.

4. Критерии оценки

Количество баллов, получаемой командой, зависит от времени прохождения задания.

Наибольшее количество баллов получает команда, показавшее наименьшее время выполнения всего задания.

Подсчёт баллов.

Команда, занявшая первое место (показавшее наименьшее время выполнения задания с учётом штрафа) получает максимальное количество баллов, установленное в соответствии с условиями задания.

Командам, занявшие последующие места, начисляются баллы по убывающей арифметической прогрессии вне зависимости от интервала времени между ними. Разность прогрессии рассчитывается по формуле и зависит от количества команд-участниц на данном задании.

Формула расчёта разности прогрессии.

$$\text{Разность между баллами} = \frac{\text{Максимальное количество баллов задания}}{\text{Количество команд} - \text{участниц задания}}$$

Формула расчёта количества баллов команды, в зависимости от занятого места на задании.

$$N = N_1 - d(n - 1)$$

где N – количество баллов команды,

N_1 – количество баллов команды, занявшей первое место,

d – разность прогрессии

n – номер команды по занятому ею месту

Команды, не уложившиеся в контрольное время, получают количество баллов, присваиваемых из расчёта последней команде (исходя из количества команд-участниц, допущенных к выполнению задания).

Пример расчёта.

В задании приняло участие 20 команд.

Максимальное количество баллов – 10.

Команда, занявшая первое место на задании, получает 10 баллов.

Команда, занявшее второе место получает 9,5 балла.

Команда, занявшее третье место – 9 баллов, и т.д.

Расчёт баллов для команды, уложившейся в контрольное время и занявшей шестое место.

$$N = N_1 - d(n - 1) = 10 - 0{,}5(6 - 1) = 7{,}5 \text{ балла}$$

Таким образом, учитывая приведённые условия, команда, занявшая шестое место, получает 7,5 балла.

Расчёт баллов для команд, не уложившихся в контрольное время.

$$N = N_1 - d(n - 1) = 10 - 0{,}5(20^* - 1) = 0{,}5 \text{ балла}$$

* – количество команд, допущенных к выполнению задания.

5. Таблица штрафов

№	Нарушение	Штрафы	№ участника	Сумма штрафов
При проведении работ на этапе «Дом»				
1.	Отсутствие страховки: - движение без страховочной веревки, - выпускание страхующим веревки из руки при использовании любого тормозного устройства	10 сек. Остановка действий команды до исправления ошибки		
2.	Неправильная страховка или самостраховка: - отсутствие тормозного устройства, - длина самостраховки более 1,5 м, - провисание страховочной веревки ниже страхуемого (при верхней страховке), - неправильная закладка веревки в тормозное устройство, - нахождение на участке горизонтальных перил более одного участника, - не закреплен конец страховочной или рабочей веревки, - не завязан узел на спусковой веревке при спуске первого, - не связаны концы веревок при спуске последнего	5 сек. Остановка действий команды до исправления ошибки		
3.	Незавинченная муфта карабина в силовой и страховочной цепи (кроме промежуточных точек, при нижней страховке)	3 сек. Остановка до исправления ошибки		

№	Нарушение	Штрафы	№ участника	Сумма штрафов
4.	Пропуск точки страховки – нахождение участника выше промежуточной точки страховки без прощелкивание веревки. Срыв первого участника с нагружением судейской страховки -остановка действий до исправления ошибки, второй срыв-замена ведущего.	5 сек. Остановка до исправления ошибки		
5.	Оставление основной веревки (цельная веревка диаметром 10 мм и более длиной более 15 м)	10 сек.		
6.	Работа без каски, перчаток, очков при работе с инструментом, СИЗОД от пыли.	10 сек. Остановка до исправления ошибки		
7.	Потеря прочего снаряжения (оставление на маршруте после финиша)	2 сек. за каждую единицу		
8.	Не выполнение требований судьи, игнорирование предупреждения, пререкание	10 сек. Остановка до исправления ошибки		
9.	Отказ выполнять требование судьи касающиеся безопасности нахождения участников на дистанции	снятие		
10.	Небрежная транспортировка пострадавшего, небрежное обращение с пострадавшим	5 сек.		
11.	Разрушение судейской конструкции	снятие		
12.	Невыполнение условий прохождения этапа	10 сек. Остановка до исправления ошибки		
13.	Нагружение судейской страховки	10 сек.		
14.	Отсутствие стабилизации решётки	5 сек. Остановка до исправления ошибки		

№	Нарушение	Штрафы	№ участника	Сумма штрафов
15.	Небрежное отношение к АСИ (бросание инструмента или неправильная его эксплуатация и транспортировка, могущее повлечь за собой поломку или отказ оборудования)	5 сек.		
При проведении работ на этапе «Завал»				
16.	Оставление пострадавшего (живого) без присмотра (удаление более одного метра)	5 сек.		
17.	Небрежное отношение к АСИ (бросание инструмента или неправильная его эксплуатация, могущее повлечь за собой поломку или отказ оборудования)	5 сек.		
18.	Игнорирование указаний судьи (после первого предупреждения)	10 сек. Остановка до исправления ошибки		
19.	Повреждение судейского оборудования, повлекшее выход его из строя или разрушение судейской конструкции	снятие		
20.	Потеря прочего снаряжения (оставление на маршруте после финиша)	2 сек. за каждый элемент		
21.	Небрежная транспортировка «пострадавшего» (транспортировка вниз головой, удары, волочение за отдельные части тела, бросание предметов на пострадавшего, кровотечение) и небрежное обращение с пострадавшим	5 сек. за каждое нарушение		
22.	Отсутствие стабилизации подвижных элементов	10 сек. Остановка до исправления ошибки		
23.	Работа с нарушением охраны труда (при работе с ГАСИ, работа без каски и перчаток, очков, СИЗОД от пыли)	10 сек. Остановка до исправления ошибки		

№	Нарушение	Штрафы	№ участника	Сумма штрафов
24.	Невыполнение условий прохождения этапа	10 сек. Остановка до исправления ошибки		